



**Ne regardez  
plus  
internet,**

**Entrez-y !**

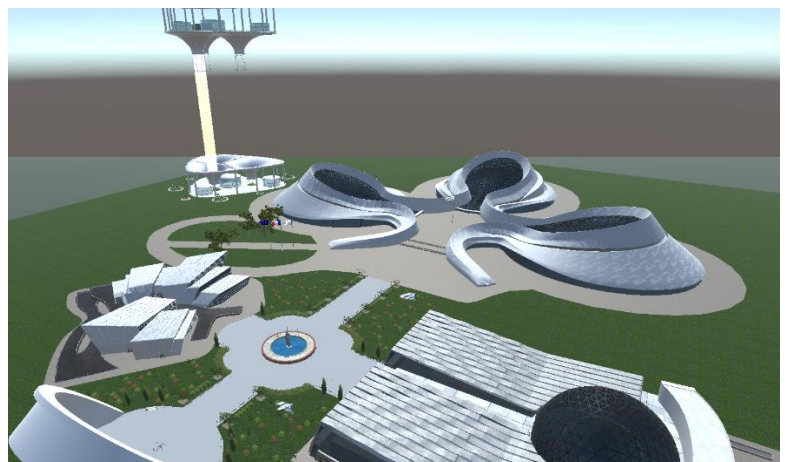
## **DOSSIER DE PRESSE**

**Contact** : Pierre-Yves Perez

Tel : 06 27 26 66 24

[pierre-yves@immersive-colab.fr](mailto:pierre-yves@immersive-colab.fr)

Adresse : <http://immersive-colab.fr/>



---

## Table des matières

---

1- Genèse du projet : Immersive-CoLab .....	3
2- L'équipe : Derrière les avatars il y a aussi des gens ! .....	4
3- Le Contexte .....	6
4- La recherche trouve... le <i>Davei</i> <sup>®</sup> . by Immersive-Colab ! .....	9
5- Réalisations et partenaires .....	10
6- Reconnaissance et Labellisations .....	11
7- Le mot du fondateur .....	11
8- La presse en parle .....	12

---

## 1- Genèse du projet : Immersive-CoLab

---

Créée en 2016 en partenariat avec le Lest/Cnrs, Immersive-CoLab propose des espaces, protocoles et outils pour augmenter présence, attention et engagement grâce aux technologies numériques immersives, issues du jeu en ligne et des pédagogies actives.

- Pour l'appui à la **Formation** : pour Individualiser et autonomiser tout en favorisant la coopération active, réciproque et solidaire.
- Pour l'appui de la **Collaboration** : pour Augmenter la conscientisation des données et l'objectivation des problématiques

Nous recourons à 3 technicités :

- la **relation avatariale** en environnement Immersif (**DAVEI**®) : qui augmente l'attention et l'implication
- Le **design dynamique** d'espaces collaboratifs : qui contextualise le projet collaboratif et engage le collectif
- Le recours à la **matérialisation d'objets conceptuels** (Réalité augmentée)

Nos plateformes immersives 3D sont multi-utilisateurs / multi constructeurs et Nous accompagnons sur leur mise en œuvre dans les domaines de la collaboration ou de la formation. Elles participent à structurer et augmenter l'**intelligence collective** dans des environnements persistants, permettant un suivi d'action sur la durée, en synchrone ou asynchrone, en groupe ou en autonomie.

C'est un support de management ou de formation, en Réalité Virtuelle sur plusieurs niveaux :

- jumeau numérique **modelable** : par ex un atelier mécanique dans lequel les visiteurs vont pouvoir activer des machines mais en construire d'autres
- jumeau numérique **augmenté** : machines et procédures sont animées et explicitées par du texte, des images, vidéos ou interactions (éclaté, animation...)
- projection **Sémantique** ou heuristique : l'objet de la collaboration ou de la formation est représenté, matérialisé, symbolisé par ses différents concepts constituants qui vont être transformés et déplacés par les « joueurs » pour donner du sens au projet (design thinking).

Ces trois types d'environnements sont juxtaposables.

De fait, à partir de problématiques techniques, environnementales ou sociétales, Immersive-CoLab propose de structurer des **communautés de pratiques ou d'intérêt** et de les accompagner dans leur co-construction de solutions.

## 2- L'équipe : Derrière les avatars il y a aussi des gens !

### Notre équipe



#### Pierre-Yves PEREZ

Consultant en organisation du travail, économiste sociologue de formation, a fait de la question de l'optimisation des pratiques collaboratives, dont celles à distance, sa spécialité. Particulièrement impliqué dans des actions de professionnalisation d'acteurs et de cartographie de compétences liées à l'intelligence collective, il réintroduit le « corps » dans les pratiques pédagogiques via l'« avatarisation » propre aux « mondes 3D Immersifs » en fondant Immersive-CoLab.



#### Caroline CORVASCE

Doctorante spécialisée sur la question de l'engagement et de l'implication.

### La recherche, partenaire d'Immersive-CoLab

Martine Gadille, coordonne l'équipe de recherche pour le compte de l'Incubateur E-Pim



#### Martine GADILLE

Chargée de recherche Economie et Gestion. Laboratoire d'Economie et de Sociologie du Travail (LEST/Cnrs). Travaillant sur la gouvernance territoriale de l'innovation, l'innovation ouverte fondée sur les communautés de pratiques, la gestion des connaissances dans les organisations, et le rapport au savoir.

### 10 ans de recherche

Immersive-CoLab concrétise aujourd'hui 10 années de recherche action, en direction :

- des entreprises
- de la formation professionnelle
- de l'enseignement



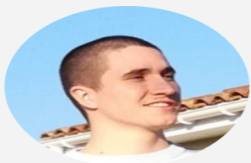
### Emmanuel CANAVURI

Expert-Comptable. Soutient le groupe Immersive qui comprend une association, une SAS et un Fonds de Dotations. .



### Pierre HOFER

Technicien supérieur en Réalité Virtuelle Immersive (RVI). Développe les outils et applications clients spécifiques. Co-anime les activités et évènements.



### Antonin HERRERO

Développeur Unity. S'appuie sur les méthodes de production de jeux vidéo pour implémenter les systèmes soutenant les expériences Immersives.



### Coralie Perez Illustratrice – Design RVI

Imagine et dessine nos environnements Immersifs



### Julien, Thihoa, Fanny, Elsa, Evann...

construisent le « monde virtuel » tel que l'imaginent nos partenaires et clients.

- de l'enseignement

accompagnée par le [LEST/CNRS](#) (Laboratoire d'Economie et de Sociologie du Travail) elle intervient sur :

- les nouvelles formes de collaboration (induites par les nouvelles technologies) et la façon dont elles conjuguent l'efficacité et les pratiques « humainement responsables »
- les perspectives de développement que nous pouvons en attendre, en particulier en matière d'intelligence collective.

Notre équipe se compose d'experts, de chercheurs et de créatifs :

- dans les nouvelles technologies de l'information et de l'éducation
- dans les usages, leur évolution et les contextes d'utilisation et de performance
- dans l'ingénierie pédagogique et l'accompagnement du changement
- sur les questions de management et des ressources RH (cartographie de compétences).

Dr Anne Rollet maître de conférences, enseignant-chercheur CRET-LOG AMU : conseil scientifique auprès d'Immersive-CoLab.

Suivi et appui scientifique :

- Laboratoire d'Economie et Sociologie du travail (LEST) CNRS Aix Marseille Université
- Laboratoire "Interactions Corpus Apprentissage Représentations" CNRS, ENS, Université Lyon Lumière 2
- Le laboratoire "Apprentissage, Didactique, Evaluation, Formation" ADEF Aix Marseille Université
- Laboratoire de recherche "Analyse et Traitement Informatique de la Langue Française" ATILF CNRS/Université de Lorraine
- Laboratoire de psychologie cognitive Univ-Amu Marseille St Charles
- Cret-Log Centre de recherche sur le transport et la logistique Univ-Amu Marseille

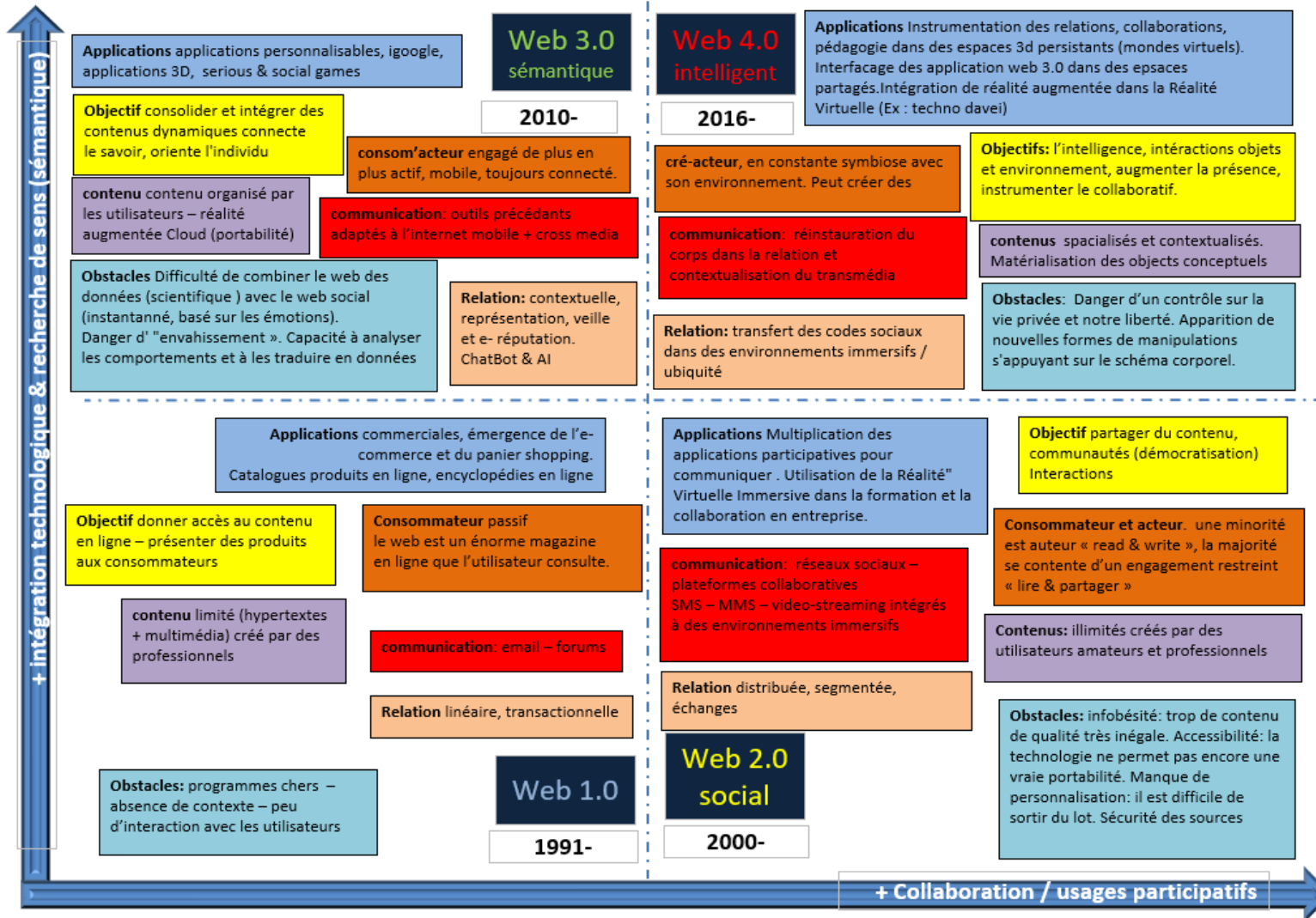
---

## 3- Le Contexte

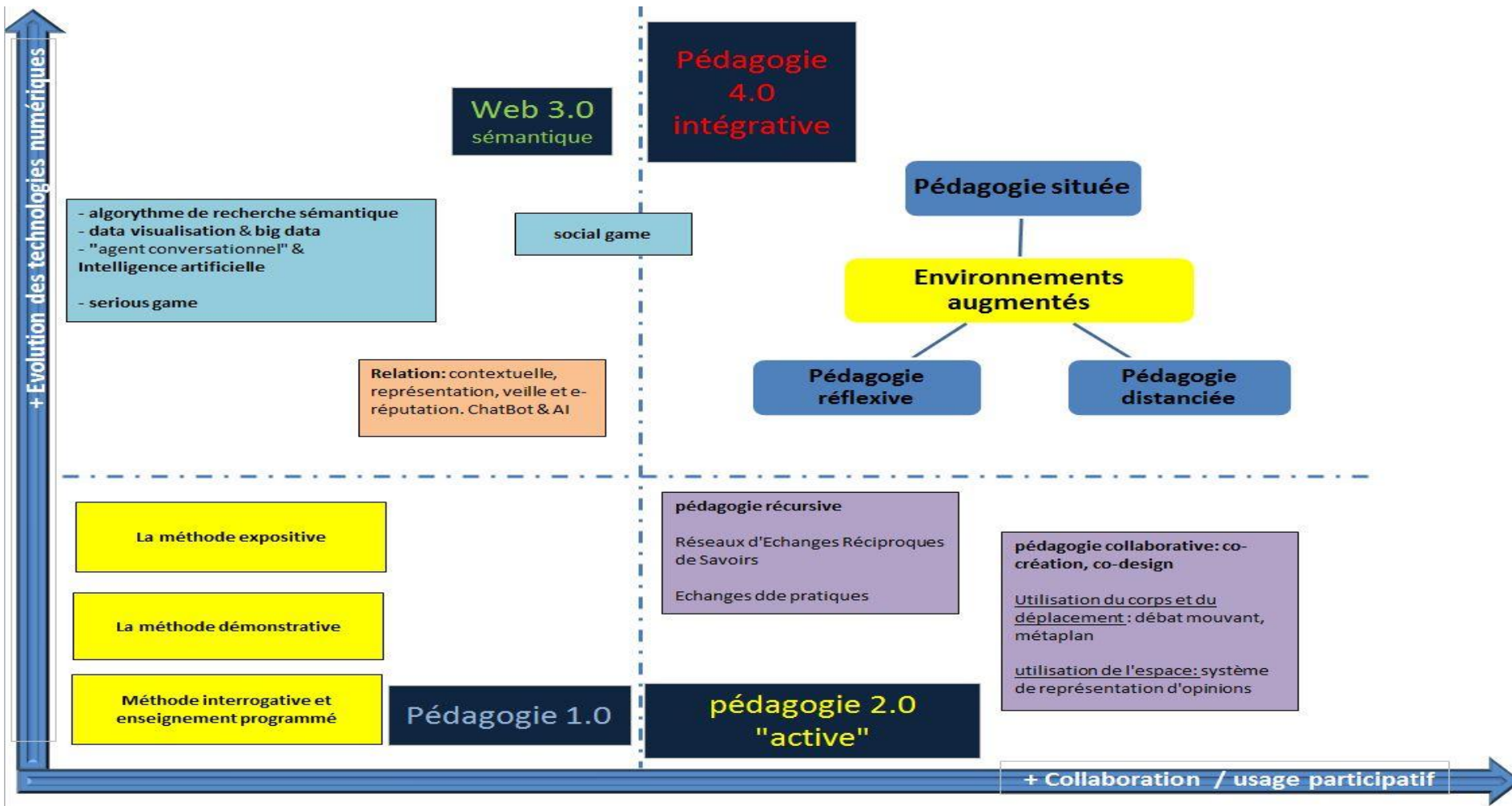
---

**Le web 4.0** - dont la partie la plus interactive (Métavers) reposera sur la technologie du jeu multijoueur en ligne - va révolutionner l'usage d'internet : espaces immersifs, mise en conscience de la présence des autres, relation avatariale et rapport au corps...

Cette évolution s'inscrit dans une tendance naturelle du web à intégrer de nouvelles technologies et optimiser les capacités de traitement graphique des nouvelles machines et des augmentations de débits des nouvelles infrastructures réseau.



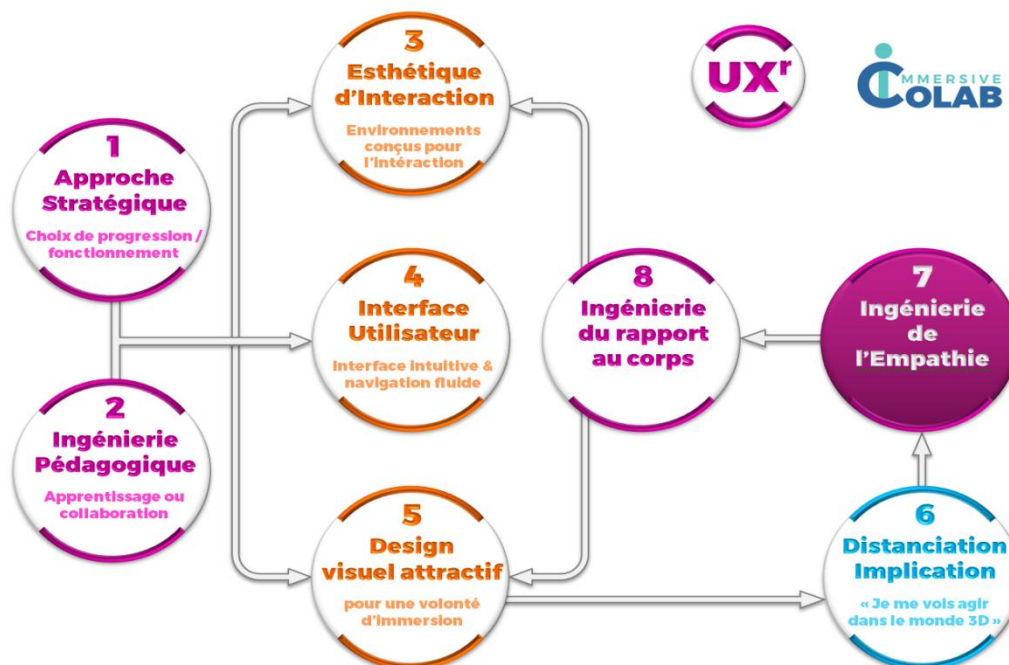
... et en particulier les pratiques collaboratives et éducatives, car elle superpose le principe de Réalité Virtuelle et de Réalité Augmentée à la pédagogie située dans des environnements numériques simples d'utilisation (*friendly*) et engageants (*UX*).





## 4- La recherche trouve... le *Davei*® . by Immersive-Colab !

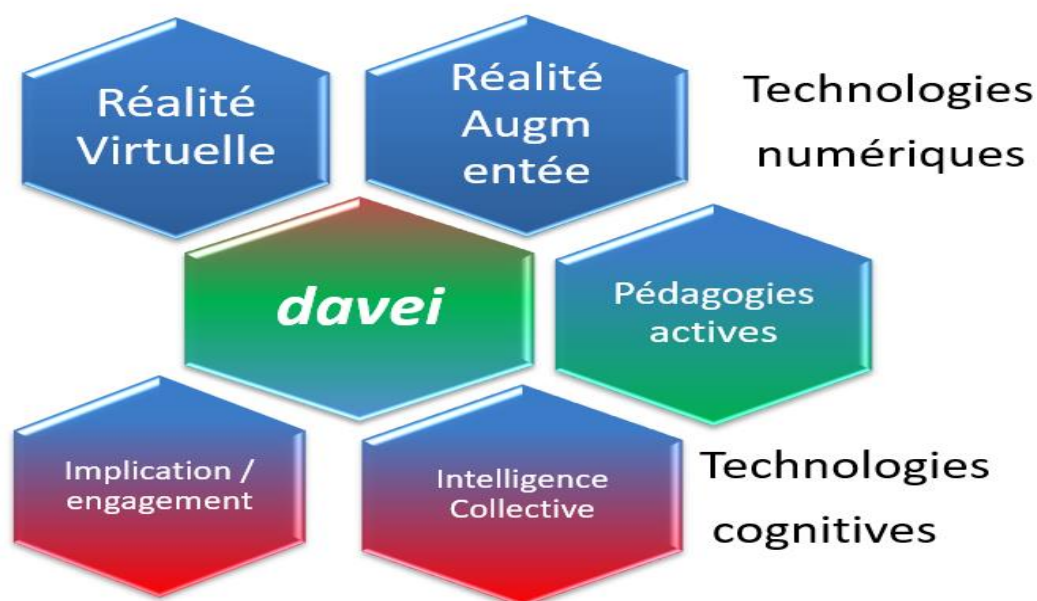
Immersive-CoLab appuyée par le Lest/Cnrs et trois autres laboratoires de recherche travaille à l'augmentation de la **présence**, de l'**implication**, de l'**intelligence en situation** pour les pratiques pédagogiques et collaboratives, en recourant à la technologie de la **Dynamique AVatariale en Environnement Immersif (*davei*®)** qui adapte la puissance numérique du jeu multijoueur en ligne aux récentes avancées en neurosciences et sciences de l'apprentissage.



La **RVI** (Réalité Virtuelle Immersive) enchâsse l'expérience utilisateur en proposant une double interface :  
« Je suis dans le monde, je m'y vois et je le manipule ».

On parle d'Expérience Utilisateur **R**éflexive (*Reflexive User eXperience* ou *UX<sup>r</sup>*).

Cela augure d'un nouvel usage de l'internet (4.0) : des environnements structurés autour d'une ingénierie pédagogique de la collaboration.



## 5- Réalisations et partenaires

Nous réalisons depuis 6 ans des installations en Réalité Virtuelle Immersive, formons et accompagnons sur et des usages innovants et une Expérience Utilisateur Augmentée.

- 2500 **Elèves** de collèges et écoles primaires utilisent le « collège virtuel » en cours ou pour le soutien scolaire, depuis chez eux. Le lycée Saint Exupéry à Marseille pour la sensibilisation à la création d'activité.
- 62 Enseignants, professeurs et formateurs formés à la RVI ou sur la plateforme aux avancées des sciences cognitives dans la formation.
- 70 Etudiants Masters Rh et contrôle de gestion de l'université d'Aix Marseille
- 15 Doctorants UnivAmu- Cnrs travaillent dans leur laboratoire *virtuel* et ont pu présenter leur travail dans le cadre du salon « *innovatives SHS* » du CNRS
- 60 entreprises avec leurs équipes (40 pour des « cartographies de compétences »), des organismes de formation ou des dispositifs institutionnels.
- 6 Outils de gestions de projets ou d'animation d'équipes
- 12 Dispositifs pédagogiques innovants adaptés au web Immersif.
- 12 Salons, shows room et conférences internationales avec démonstrateurs
- 8 Organismes de formations accompagnés avec nos outils dans le cadre d'expérimentations pédagogiques
- + 5000 Visiteurs ou usagers de nos installations. Le Métavers est déjà une réalité pour eux.

Mais aussi :

- ✓ La mise à disposition ou le développement à la carte d'espaces personnalisés, par établissement, par matières ou par activités
- ✓ Des espaces mutualisés pour des rencontres, de la formation ou l'organisation de salons (« *salon innovatives SHS 2017* »)
- ✓ Une suite d'outils d'animation, de formation et de gestion d'équipes ou de projets.
- ✓ L'animation et la gestion de communautés apprenantes (dispositif [Vectran](#)).

Nos partenaires : <http://immersive-colab.fr/partenaires>



Soutenu par le [Fonds de Dotations « Compétences Solidaires »](#)

---

## 6- Reconnaissance et Labellisations

---

L'application de cette technologie est labellisée :

- ✓ dans l'éducation « **Lieu d'Education Associé** » et « **incubateur Académique** de Réalité Virtuelle de l'Education Nationale»,
- ✓ dans la Formation: « Grande Ecole du Numérique ».

L'Education Nationale teste la Réalité Virtuelle sur notre plateforme depuis 2017.

La technologie *davei* est appuyée par la recherche ([Lest/Cnrs](#) mais aussi [IFE](#), [LPL](#) et [LPC](#)) pour inventer et fiabiliser de nouveaux scénarios d'usage et proposer une « expérience utilisateur » hors du commun à la fois engageante et impliquante qui augmente la collaboration à distance et la mécanique d'apprentissage.

Présentations vidéo de nos réalisations 2017 : <https://youtu.be/PblG3AemL-g>  
Lauréat du Déffinum pour l'élaboration d'une formation expérimentale à « la relation Client ».

---

## 7- Le mot du fondateur

---

*« C'est un juste retour de circonstance que la technologie du jeu en ligne devienne le support d'un nouvel environnement éducatif et culturel. En tant que*

- ✓ 35 millions d'utilisateurs en France entre 12 et 35 ans
- ✓ 95% des jeux sont de guerre ou de violence urbaine
- ✓ Des temps de jeu qui vont jusque 80 h/semaine pour les publics les plus fragiles

*parents, citoyens et consommateurs, nous pouvons reprendre la main sur le progrès technologique et l'infléchir à nos systèmes de valeur, plutôt que de s'inquiéter des directions qu'il nous impose. ».*



La technologie évolue... nous aussi. Ne regardez plus internet... entrez-y !

*Pierre - Yves Perez*

## 8- La presse en parle ....

- 1- Incubateur Académique Réalité Virtuelle : Immersive-Colab fait évoluer sa technologie avec les équipes enseignantes.



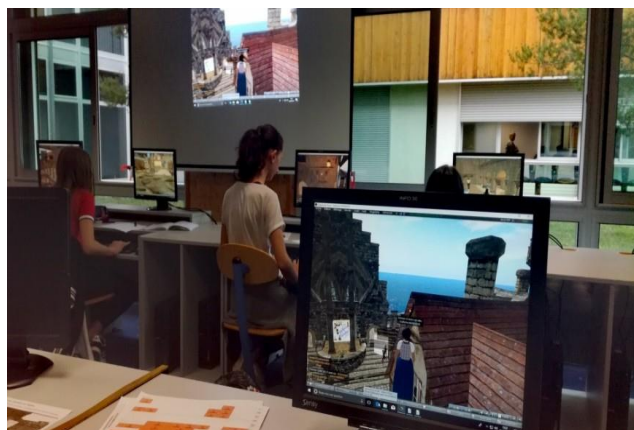
La Provence 31 Mars 2019 - la page de présentation du collège de Fontreyne en tant que Lieu d'éducation associé à l'Institut Français de l'Education (ENS-Lyon):

<https://reseaulea.hypotheses.org/category/les-differents-lea/college-de-fontreyne-circonscription-gap-buech>

- Emission radio (Pile et Face): <http://ife.ens-lyon.fr/kadekol/ife-quoi/episode-3>

- Un [article du Café pédagogique](http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2017/10/05102017Article636427855605018041.aspx) :

- 7 septembre 2018 : [ÉDUCATION / Le recteur de l'académie d'Aix-Marseille s'est rendu ce jeudi au collège Fontreyne de Gap, il est labellisé collège connecté, collège préfigurateur des usages numériques et Lieu d'éducation Associé](#)



**GAP** Fontfreyne et son collège virtuel : une expérience enrichissante P.7

# Fontfreyne et son collège virtuel

Il est 9 h 55 ce mercredi matin, la sonnerie retentit. C'est la pause au collège de Fontfreyne. Mais pour Thomas Garcia, professeur de mathématiques, la récréation se passera en salle C11 en compagnie de six de ses élèves de tous utilisateurs de la plateforme créée par Immersive Colab, dirigée par Pierre-Yves Perez, et qui accueille le collège virtuel. Ils s'assoient et sortent leurs tablettes et leurs sacs. Sur le collège virtuel, on aperçoit les avatars qu'ils ont personnalisés et quelques exercices réalisés en cours de maths.

## Des enseignants surpris par les problèmes créés

En début de semaine, Thomas Garcia a demandé à ses élèves de faire des recherches sur les pyramides de Gizeh (Égypte) chez eux. La consigne était de construire la maquette d'un site de Gizeh à une échelle 1/10, donc en divisant toutes les mesures par dix, de reproduire exactement le site sur le collège virtuel, explique l'enseignant. Ça s'est déroulé par le difficile mathématique que je n'avais pas anticipé. Il y a de vrais problèmes de maths qui sont intervenus que l'on avait abordés de façon plus conventionnelle et avec très peu d'intérêt habituellement. On s'est retrouvé avec un problème d'échelle qui était intéressant, motivant, non trivial et sur lequel les élèves ont réussi à proposer des solutions... Je n'aurais pas à

dire si elles étaient correctes ou pas. Il s'avère qu'elles l'étaient.

## Environ un tiers des professeurs l'ont adopté

Depuis un an et demi, le collège du sud de la ville passe, petit à petit, à l'ère du numérique. Ce projet de collège virtuel, le seul en France, est rendu possible grâce aux tablettes offertes par le conseil départemental, et l'accompagnement du collège par des laboratoires (lire ci-contre) sous un label ministériel (la direction générale de l'enseignement scolaire, Dgesco). Pour les langues vivantes, le collège gersois travaille en collaboration avec l'école de la Tournaise et l'école du Stade à Cap sur un programme d'anglais, accompagné par le laboratoire parolais et linguistique (CNRS d'Aix-en-Provence).

Aujourd'hui, environ un tiers des professeurs ont déjà adopté, dans leurs cours, cet espace virtuel immersif. Si cela peut paraître être un premier choc, le jeu vidéo *Lea Sims* ou *Second Step* parlent sans doute plus. Ce collège virtuel s'y adapte. À l'exception de la possibilité pour les personnages de communiquer entre eux. Mais cela constitue un défi pour les professeurs déjà adeptes de la plateforme de parvenir à capter l'attention des élèves, pour qu'ils le prennent comme un cours et non comme un jeu vidéo. Les élèves ont bien compris que l'on



Tom (à gauche) et Théau suivent les consignes de Thomas Garcia, professeur de mathématiques. Ce qu'ils font sur leurs propres tablettes s'affiche au tableau grâce au rétroprojecteur. PHOTODIAPY

utilisait les tablettes pour travailler. Dès qu'un élève se connecte à son domicile sur la plateforme, les professeurs s'en rendent compte et se connectent aussi pour lui venir en aide pour son travail à la maison.

## LE CHIFFRE

19

Sur 98 enseignants que compte le collège de Fontfreyne, 19 utilisent la plateforme d'Immersive Colab et son collège virtuel pour ses cours. Histoire, géographie, français, mathématiques, physique... Quasiment toutes les matières y passent. Les élèves, qui disposent tous de tablettes, font donc classe avec cet outil.

## INFOS EN +

### L'IMPORTANCE DE L'AVATAR

Pierre-Yves Perez, créateur de la plateforme, a expliqué que « l'on (les enseignants, NDLR) ne laisse pas assez de temps aux élèves de s'approprier leur avatar en allant les habiller. À l'accueil du collège [virtuel, NDLR], il y a un vestiaire où les élèves et les enseignants ont la possibilité de personnaliser l'avatar au niveau des vêtements et de l'apparence. Ce petit temps qui est perdu pour vous (enseignants) au niveau pédagogique est un investissement au niveau psychologique qui améliore l'expérience parce que l'élève se sentira bien avec son avatar ».

### MULTIPLES POSSIBILITÉS

À l'aide de cet avatar, et avec les consignes (enseignants) au niveau pédagogique, l'élève peut se déplacer dans l'espace, construire des formes, faire des exercices demandés par l'enseignant, et avec son avatar, et, surtout, naviguer.

## RECHERCHE Trois laboratoires suivent le projet sur des thématiques différentes

Dans la salle de réunion du collège de Fontfreyne, mardi matin, les six chercheurs provenant de l'Institut français de l'éducation (Ifé, ENS Lyon) – « le plus important », avoue Thomas Garcia –, du laboratoire d'économie et de sociologie du travail et du laboratoire paroles et langages (CNRS d'Aix-en-Provence) exposent leurs bilans de recherche sur ce nouvel outil aux enseignants du secteur et du collège.

« C'était le temps de communication scientifique des chercheurs », indique l'enseignant. « Ce collège virtuel permettra de découvrir de nouvelles perceptions du monde où l'on pourra développer une activité cognitive, disait un chercheur de Ifé. L'élève ou l'enseignant va percevoir, décider et agir d'une



Pauline et Louna suivent attentivement le cours de mathématiques sur leurs tablettes. En début de semaine, les chercheurs se sont rendus dans les classes pour observer les comportements des élèves et des enseignants avec le collège virtuel. PHOTODIAPY

manière différente de ce qu'il ferait dans le monde réel. » Il a pris l'exemple d'un avatar qui avance vers un cube qui, dès qu'on le touche, émettra un son. Ce qui n'est pas transposable dans la réalité. L'objectif de cet espace virtuel est que

l'élève entre en immersion et interaction avec ce monde fictif. Et qu'il puisse observer, se déplacer, manipuler et communiquer. Chaque professeur adapte l'univers à ses enseignements.

H.V.

## FINANCEMENT La société créatrice de la plateforme évolue à perte

« Le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche donne chaque année l'équivalent de 300 heures de travail d'un professeur, soit 12 000 euros sous forme d'heures, au collège. Cela permet de financer les heures de travail du samedi, les journées de travail des profes-

seurs avec les laboratoires, les réunions sur le collège virtuel, l'investissement des prêts », explique Thomas Garcia.

### Objectif : devenir incubateur du numérique

D'autre part, le collège de Fontfreyne monte un dossier pour devenir une structure du ministère « incubateur de nu-

mérique » qui permettrait de financer un doctorant, et aussi de financer celle qui nous fournit la plateforme, la société immersive Colab qui, pour le moment, n'est pas payée. On est sur une demande d'une enveloppe globale de 180 000 euros. » Réponse le 10 octobre.

H.V.



## TROIS QUESTIONS À...

Jean-Claude Pons  
Principal du collège de Fontfreyne

### « Ça révolutionne la façon de faire cours »

→ **Quand ce projet a-t-il été lancé au collège de Fontfreyne ?**  
« Cela s'est fait en plusieurs étapes. On a d'abord eu une étape d'expérimentation sur des tablettes. On a commencé à travailler avec l'Institut français de l'éducation (Ifé). Puis on a été labellisé "Lieu d'éducation associé" (LéA) à Ifé. On s'est ensuite lancé dans ce projet de collège virtuel. On a monté un partenariat avec trois laboratoires qui nous suivent sur des thématiques différentes. Cela fait environ un an et demi qu'il est en place ici. On travaille avec des écoles du secteur, et aussi des partenaires en Allemagne et en Italie. On travaille ainsi à distance. Ici, en territoire rural, on est un peu éloigné de tout, donc cela nous permet d'avoir le même niveau de facilité que ceux qui habitent en métropole. »

→ **Comment a-t-il été accueilli par les élèves et les enseignants ?**

« Cela ne concerne pas 100 % des enseignants. C'est sur la base du volontariat. C'est un objet qui demande un temps d'appropriation. Ça révolutionne la façon de faire cours. Ça ne peut pas s'imposer d'un coup de baguette magique. Chez les élèves, il y a un aspect "jeu" qui les remet dans un environnement familier. On a vu, en particulier chez les élèves en difficulté scolaire ou en manque d'appétit pour l'école, être attirés par l'objet et se replacer dans l'apprentissage. »

→ **Pourquoi certains professeurs ne l'ont pas encore adopté ?**

« Dans l'établissement, on utilise des tablettes. Les professeurs et les élèves en ont une. Il existe des tas d'utilisation. Et il y a spécifiquement ce projet de collège virtuel. La question se posait donc à chaque enseignant de savoir si dans son propre cours, l'utilisation de cet objet pouvait avoir un intérêt. Ce n'est qu'un outil au service des enseignants. »

Propos recueillis par H.V.

2- Projet d'École des API : soutien scolaire en réciprocity solidaire en Réalité

Virtuelle Immersive : <https://www.youtube.com/watch?v=9p6fD-z6leo&t=30s>

3- Événements locaux :

✓ Startup Training : <https://amft.io/ftwks/ftwks-7-startups-issues-startup-training-ont-connu-baptême-feu-lors-top-tic-2016/>

✓ Cartographie de compétences présentée aux 20 ans de l'ORM : [https://www.orm-paca.org/IMG/mp4/20\\_ans\\_orm\\_p5.mp4](https://www.orm-paca.org/IMG/mp4/20_ans_orm_p5.mp4)

✓ Accélérateur Citoyen : <https://accélérateurcitoyen.wordpress.com/immersive-colab/>

✓ <https://www.bfmtv.com/marseille/replay-emissions/hors-series/c-est-la-tech-bb-dans-les-coulisses-du-grand-bain-VN-202211160356.html>